(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105523121 A
(43)申请公布日 2016.04.27

(21)申请号 201410512818.1

(22)申请日 2014.09.29

(71)申请人 天津至优科技有限公司
地址 300000 天津市滨海新区第四大街80号天大科技园软件大厦中区二层219室

(72)发明人 刘洋

(51)Int.Cl.
B62K 9/02(2006.01)
B62K 15/00(2006.01)

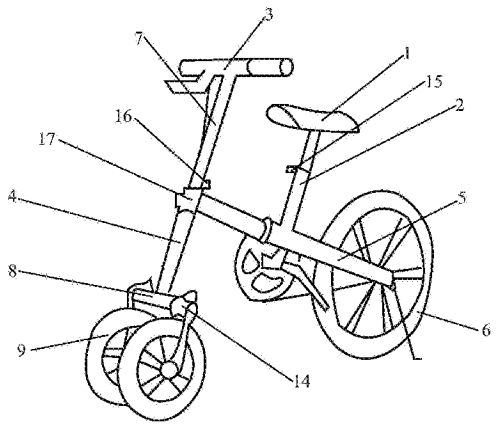
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种娱乐式儿童自行车

(57)摘要

本发明属于自行车技术领域，尤其涉及一种娱乐式儿童自行车，包括车座、车座支架、车把、前叉、斜梁，所述车座设置在所述车座支架上方，所述车座支架与所述斜梁连接，所述车座支架的高度可调，所述车把与车把支架连接，所述车把支架与所述前叉之间的距离可调，其特征在于所述前叉与前轮轴架连接，所述前轮轴架与两个并列的前轮活动连接，所述前轮的外径为180-220mm，所述两个前轮之间的距离可调，所述两个前轮之间距离的调节范围为140-240mm，所述斜梁、所述车座支架以及所述车把支架为一整体。本发明的有益效果是：不仅能满足娱乐需求，而且结构简单，实用性强。



CN 105523121 A

1. 一种娱乐式儿童自行车，包括车座、车座支架、车把、前叉、斜梁，所述车座设置在所述车座支架上方，所述车座支架与所述斜梁连接，所述车座支架的高度可调，所述车把与车把支架连接，所述车把支架与所述前叉之间的距离可调，其特征在于所述前叉与前轮轴架连接，所述前轮轴架与两个并列的前轮活动连接，所述前轮的外径为 180mm-220mm，所述两个前轮之间的距离可调，所述两个前轮之间距离的调节范围为 140mm-240mm，所述斜梁、所述车座支架以及所述车把支架为一整体。

2. 根据权利要求 1 所述的娱乐式儿童自行车，其特征在于所述前轮轴架包括中间横管、竖管、左端横管、右端横管，所述中间横管与所述竖管固定连接，所述中间横管两端分别与所述左端横管、所述右端横管通过连接件连接，所述中间横管的直径大于所述左端横管、所述右端横管的直径。

3. 根据权利要求 2 所述的娱乐式儿童自行车，其特征在于所述左端横管、所述右端横管插入所述中间横管两端，并通过快锁扣连接，所述左端横管、所述右端横管与所述中间横管的直径相匹配。

4. 根据权利要求 2 所述的娱乐式儿童自行车，其特征在于所述两个前轮分别固定在所述左端横管、所述右端横管的外侧。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的娱乐式儿童自行车，其特征在于所述前轮轴架的形状为 T 形。

6. 根据权利要求 1 所述的娱乐式儿童自行车，其特征在于所述车座的高度通过设置在所述车座支架上的快锁扣可调。

7. 根据权利要求 1 所述的娱乐式儿童自行车，其特征在于所述车把支架通过调节锁扣、连接环与所述前叉连接。

8. 根据权利要求 1 所述的娱乐式儿童自行车，其特征在于所述斜梁、所述车座支架、所述车把支架的材料为碳纤维。

一种娱乐式儿童自行车

技术领域

[0001] 本发明属于自行车技术领域，尤其涉及一种娱乐式儿童自行车。

背景技术

[0002] 儿童娱乐代步工具，从狭义上讲，是按照儿童尺寸设计的自行车。然而，市场上也出现许多适应儿童需求，不能称之为自行车的儿童工具，例如扭扭车、三轮 / 四轮车、可推行的自行车和滑板车等。从广义上讲，目前儿童使用的车类工具，与自行车的概念有所不同，不能一概称之为“童车”，其主要功能体现娱乐，其次可以代步。因此，按其功能特点，从设计角度称为儿童娱乐代步工具更为合理。但是目前市场上童车还存在一些问题，结构复杂，过于装饰，伴随着过多的装饰部件，衍生出潜在的伤害因素. 当今社会提倡节能，材料节约、使用周期长的产品必是发展趋势。

[0003] 大型超市、商场所销售的童车，存在的主要是安全性、调节性、造型、功能等问题。大部分用户的自行车车架都是钢材的，导致车身较重；可调节高度的性能的使用频率非常低，平时使用时很少会去调节座椅和把手的高度，只有在儿童身高变化的时候才会想到调节高度；大部分使用者购买的自行车除了代步以外，附加功能（带水壶、可以放音乐、带工具箱、带购物篮等）不会太多，有些只有一种或者没有附加的功能。这些附加功能使用频率较低，不仅生产加工及成本较高，有时还会带来不便。

发明内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足，本发明提供一种娱乐式儿童自行车，不仅能满足娱乐需求，而且结构简单，实用性强。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用如下技术方案：

一种娱乐式儿童自行车，包括车座、车座支架、车把、前叉、斜梁，所述车座设置在所述车座支架上方，所述车座支架与所述斜梁连接，所述车座支架的高度可调，所述车把与车把支架连接，所述车把支架与所述前叉之间的距离可调，其特征在于所述前叉与前轮轴架连接，所述前轮轴架与两个并列的前轮活动连接，所述前轮的外径为 180-220mm，所述两个前轮之间的距离可调，所述两个前轮之间距离的调节范围为 140-240mm，所述斜梁、所述车座支架以及所述车把支架为一整体。

[0006] 所述前轮轴架包括中间横管、竖管、左端横管、右端横管，所述中间横管与所述竖管固定连接，所述中间横管两端分别与所述左端横管、所述右端横管通过连接件连接，所述中间横管的直径大于所述左端横管、所述右端横管的直径。

[0007] 所述左端横管、所述右端横管插入所述中间横管两端，并通过快锁扣连接，所述左端横管、所述右端横管与所述中间横管的直径相匹配。

[0008] 所述两个前轮分别固定在所述左端横管、所述右端横管的外侧。

[0009] 所述前轮轴架的形状为 T 形。

[0010] 所述车座的高度通过设置在所述车座支架上的快锁扣可调。

[0011] 所述车把支架通过调节锁扣、连接环与所述前叉连接。

[0012] 所述斜梁、所述车座支架、所述车把支架的材料为碳纤维。

[0013] 本发明的有益效果是：前轮为 2 个小轮，前轮之间的距离可调节，或者将把手拆卸，使得本发明就具备了摆摆乐的娱乐功能，当 2 个小前轮合并时，可以作自行车使用，当两小轮拉开时，可以用作摆摆乐；斜梁与车座支架以及车把支架设计成一体式，且车把的高度可以调节，整个车架不仅结构结实稳固，而且能适应不同的骑车姿势；座椅的高度可调节，适应随年龄的增长所需要的高度，为确保身体处于最自然状态，在确保把手、车座相对尺寸不变的情况下，改变它们的造型。整体式造型是根据人机工程学原理，将车身造型创新，使车身一体化，节省材料，减轻车身质量，为儿童提供方便。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明前轮合并时的结构示意图；

图 2 为本发明前轮拉开时的结构示意图；

图 3 为本发明前轮轴架上前轮合并和拉开的结构示意图。

[0015] 图中，1、车座，2、车座支架，3、车把，4、前叉，5、斜梁，6、后轮，7、车把支架，8、前轮轴架，9、前轮，10、中间横管，11、竖管，12、左端横管，13、右端横管，14、快锁扣一，15、快锁扣二，16、调节锁扣，17、连接环。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明的具体实施方式做出说明。

[0017] 如图 1-3 所示，本发明提供一种娱乐式儿童自行车，包括车座 1、车座支架 2、车把 3、前叉 4、斜梁 5、后轮 6，所述车座 1 设置在所述车座支架 2 上方，所述车座支架 2 与所述斜梁 5 连接，所述车座支架 2 的高度可调，所述车把 3 与车把支架 7 连接，所述车把支架 7 与所述前叉 4 之间的距离可调，其特征在于所述前叉 4 与前轮轴架 8 连接，所述前轮轴架 8 与两个并列的前轮 9 活动连接，所述前轮 9 的外径为 180-220mm，所述两个前轮 9 之间的距离可调，所述两个前轮 9 之间距离的调节范围为 140-240mm，所述斜梁 5、所述车座支架 2 以及所述车把支架 7 为一整体。

[0018] 所述前轮轴架 8 包括中间横管 10、竖管 11、左端横管 12、右端横管 13，所述中间横管 10 与所述竖管 11 固定连接，所述中间横管 10 两端分别与所述左端横管 12、所述右端横管 13 通过连接件连接，所述中间横管 10 的直径大于所述左端横管 12、所述右端横管 13 的直径。

[0019] 所述左端横管 12、所述右端横管 13 插入所述中间横管 10 两端，并通过快锁扣一 14 连接，所述左端横管 12、所述右端横管 13 与所述中间横管 10 的直径相匹配。

[0020] 所述两个前轮 9 分别固定在所述左端横管 12、所述右端横管 13 的外侧。

[0021] 所述前轮轴架 8 的形状为 T 形。

[0022] 所述车座 1 的高度通过设置在所述车座支架 2 上的快锁扣二 15 可调。

[0023] 所述车把支架 7 通过调节锁扣 16、连接环 17 与所述前叉 4 连接。

[0024] 所述斜梁 5、所述车座支架 2、所述车把支架 7 的材料为碳纤维。

[0025] 使用例：两个前轮 9 合并后，车座 1、把手的高度可以随着儿童的身高调节。用作

摆摆乐时，把手可以降到最低处，车座 1 的高度以及斜梁 5 的长度可以根据儿童的身高来调节，前面两前轮 9 距离拉开，确保了摆摆乐的稳定性。在用作摆摆乐时，手可以放在车座 1 前端，保持稳定，当熟练使用摆摆乐时，2 只手可以在空中保持任意平衡的姿势，达到锻炼身体平衡能力的目的。为了适应 9-12 岁儿童的体形，自行车的整体长度设计为 100mm 左右，前轮 9 的外圈直径为 200mm，后轮 6 的外圈直径为 400mm，两个前轮 9 之间的距离可调，范围在 140-240mm 之间，座椅距离车把 3 手的垂直距离为 50mm。

[0026] 以上对本发明的一个实例进行了详细说明，但所述内容仅为本发明的较佳实施例，不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

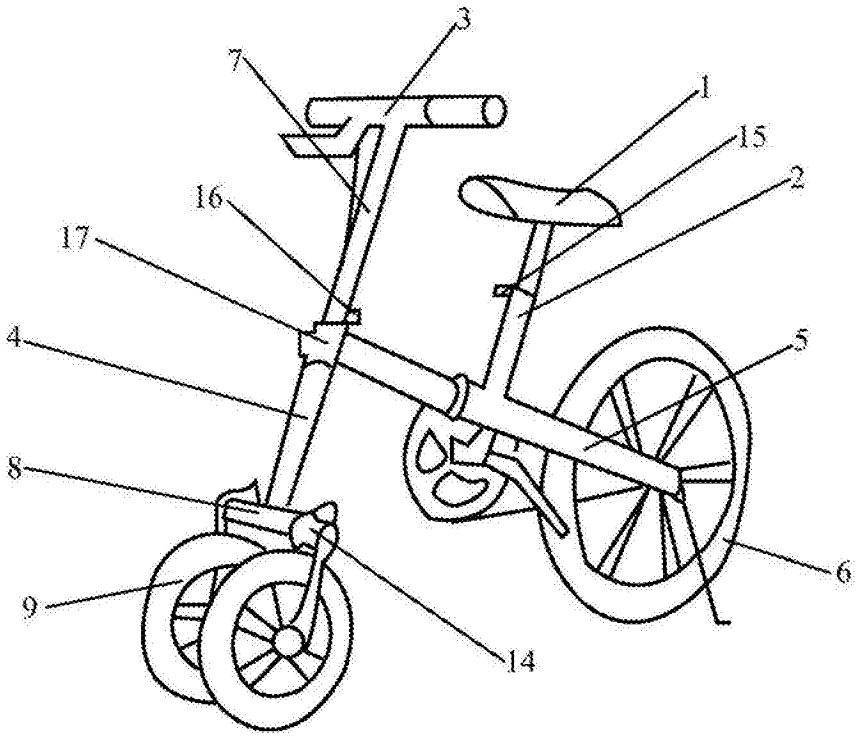


图 1

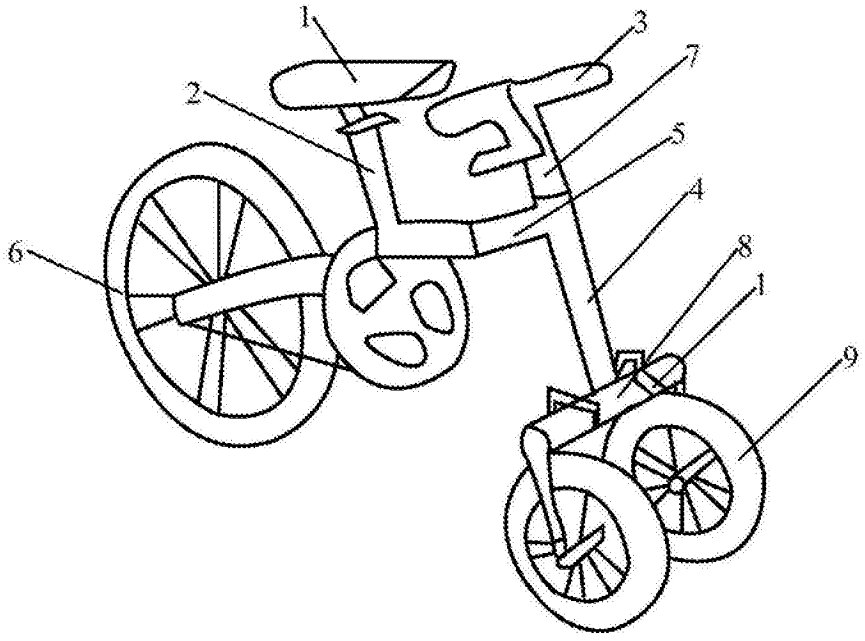


图 2

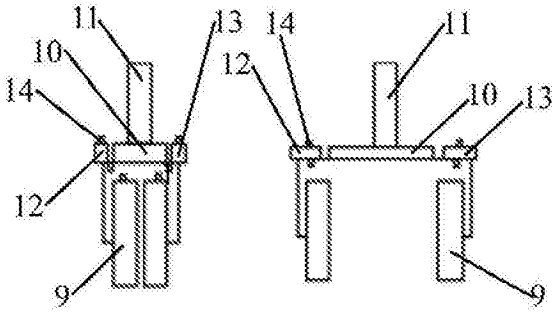


图 3